## Andengradspolynomiets konstanter

**Koefficienternes geometriske betydning**

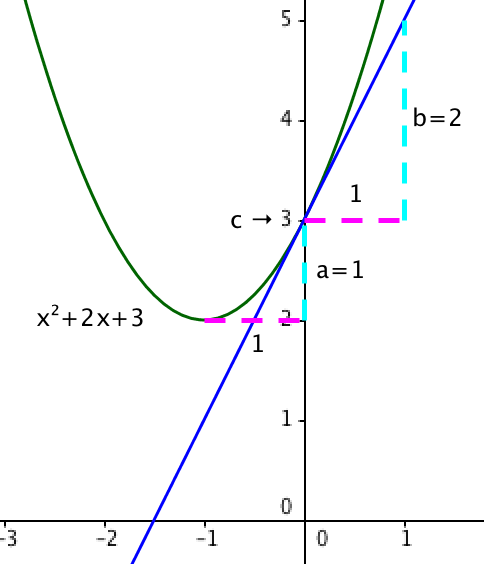
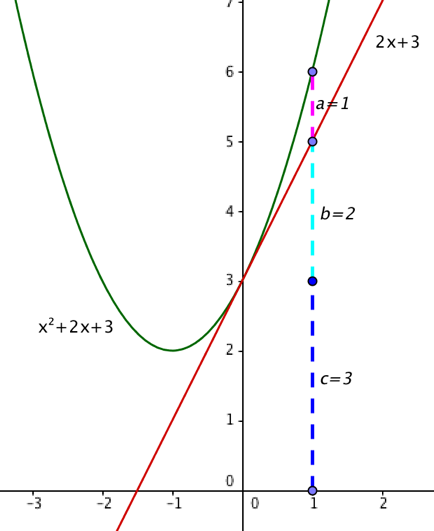
1. *c* er skæring med *y*-aksen.
2. *b* er tangenthældningen, der hvor parablen skærer *y*-aksen.
3. *a* fortæller om parablen er konveks (glad) eller konkav (sur). Start i toppunktet, gå stykket 1 vandret ud og gå stykket *a* lodret op, hvis *a* er positiv.

**Begrundelse for betydningen**

Skæring med *y*-aksen

Tangenthældning, der hvor parablen skærer *y*-aksen

Symmetriaksen er den *x*-værdi, hvor tangenthældningen er nul

**** 

**Fortolkning af a som et mål for krumning.**

Parablen på toppunkt-form

*Næste side kan måske medtages i samtale-delen*

**Begrundelse for parablens koefficienter kan stables**

Hvis fås at er lig med summen af andengradspolynomiets konstanter

Hvis *a*, *b* og *c* alle er positive, så angiver lig afstanden fra *x*-aksen op til tangenten og angiver afstanden fra *x*-aksen op til funktionens graf.

Nedenfor er vist tangenttilnærmelsen til funktionen

og heraf ses, at

Er afvigelsen mellem tangenten og funktionen, når *x*-værdien forøges med ud fra

Kilde

Jens Carstensen, Andengradspolynomiets koefficienter, LMFK bladet nr. 1, januar 2011.